

Sachet en matière thermoplastique obtenu à partir d'une gaine à soufflets.

M. RENÉ-CHARLES ORSINI résidant au Maroc.

Demandé le 25 novembre 1955, à 15<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 7 janvier 1957. — Publié le 23 mai 1957.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)



Il existe des sachets en matière thermoplastique, destinés à être remplis d'un liquide, d'une poudre ou d'une masse plastique, et obtenu à partir d'une gaine à soufflets, présentant à leur partie inférieure un joint de fermeture à peu près linéaire formé par action de la chaleur et par pression. Ces sachets sont destinés, après remplissage, à constituer un emballage de forme parallélépipédique.

L'utilisation de ces sachets sur une grande échelle se heurte aux difficultés qui existent pour opérer, de façon rationnelle, la fermeture de ces sachets soit à la main, soit, *a fortiori*, automatiquement. En effet, une fois rempli, il devient extrêmement difficile de reconstituer, à la partie supérieure, les plis du soufflet, avant la fermeture, et cette opération prend, en tous cas, un temps considérable et n'est donc pas économique. Elle rend, en outre, pratiquement impossible l'emploi de machines automatiques. Si l'on réussit néanmoins à opérer cette fermeture, il est délicat de conserver à l'emballage final une forme parallélépipédique. Le fait de ne pas pouvoir conserver cette forme parallélépipédique présente l'inconvénient de ne pas utiliser au maximum l'espace disponible et d'obtenir un emballage dont la forme n'est pas esthétique, les faces opposées n'étant pas symétriques. De ce fait, un tel emballage est difficilement stockable et se prête mal aux expéditions.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients et elle a, à cet effet, pour objet, à titre de produit industriel nouveau, un sachet en matière thermoplastique, dérivé d'une gaine à soufflets obturée à sa partie inférieure, comme connu en soi, par un joint de fermeture sensiblement linéaire formé par action de la chaleur et de la pression, mais remarquable en ce qu'il est, en outre, partiellement obturé à sa partie supérieure par deux zones de soudage conservant aux soufflets leurs plis initiaux, tels que formés déjà à la partie inférieure, et dont la limite inférieure est, de préférence, sensiblement rectiligne et parallèle au joint

de fermeture de la partie inférieure du sachet, et qui s'étendent, à partir des bords du sachet, sur une certaine distance en direction de la partie médiane du sachet de façon à ne ménager entre elles, à la partie centrale du sachet, qu'une zone, non soudée, d'étendue relativement faible et constituant orifice de remplissage.

Par le simple fait de cette obturation partielle par soudage de l'extrémité supérieure, le sachet selon l'invention ne présente plus aucun des inconvénients signalés précédemment. Il est susceptible d'être rempli facilement par l'orifice central qui demeure libre et, après remplissage complet, sans perte de temps, le sachet se transforme en un emballage de forme parallélépipédique dont les bases supérieure et inférieure peuvent être parfaitement symétriques. En outre, la fermeture à la partie supérieure peut être opérée extrêmement rapidement, étant donné que cette fermeture est déjà amorcée sur sa plus grande partie et que la formation des plis est déjà faite. Cette fermeture peut donc également être opérée automatiquement par insertion de l'extrémité supérieure du sachet dans une machine, de type classique de fermeture, par soudage des sachets en matière plastique.

Le sachet, selon l'invention, permet des applications nouvelles qui étaient jusqu'à présent impossibles à envisager.

Dans une variante de réalisation, notamment, la fermeture à la partie supérieure est assurée par des zones de soudure de chaque côté de la partie centrale demeurée ouverte, et les bords de ces zones de soudure sont découpés de façon à obtenir un sachet à embouchure analogue à un col de bouteille, dont le remplissage est évidemment extrêmement simple. Un tel sachet peut, en particulier, être introduit dans une boîte ou emballage en une matière quelconque, par exemple, en carton, de façon à constituer, une fois rempli, par exemple d'un liquide, tel que du lait, ou d'une matière pul-

vérulente ou plastique, un emballage à double paroi et à col en saillie, escamotable, d'un domaine d'utilisation fort étendu.

Dans une autre forme de réalisation, on peut prévoir la fermeture de la zone supérieure du sachet par des bandes de soudure assez larges percées ensuite d'orifices dans lesquels peuvent être fixées les extrémités d'un lien formant anse, et constituer ainsi un emballage en matière plastique analogue à un sac.

A titre nullement limitatif, on a représenté au dessin annexé un certain nombre des réalisations indiquées ci-dessus des sachets selon l'invention, dessin sur lequel :

La fig. 1 est une vue en perspective d'un sachet selon l'invention à joints de soudure linéaires à la partie supérieure;

La fig. 2 est une vue en perspective d'un sachet ouvert à soufflet de type connu à partir duquel est obtenu le sachet selon l'invention;

La fig. 3 est une vue en perspective d'un sachet selon l'invention, après remplissage et fermeture totale;

La fig. 4 est une vue en perspective d'une variante de sachet selon l'invention dont la partie supérieure forme col;

La fig. 5 est une vue en perspective d'un sachet du type représenté à la fig. 4 inséré dans un emballage en une matière telle que du carton et constituant un emballage à double paroi et col en saillie, enfin;

La fig. 6 est une autre variante du sachet selon l'invention muni d'une anse.

Dans l'exemple représenté à la fig. 1, le sachet 1 est obtenu à partir du sachet à soufflet 2 de type classique représenté à la fig. 2, sachet qui comporte, à sa partie inférieure, un joint de fermeture 3 linéaire et qui est ouvert à sa partie supérieure 4. Le passage du sachet de la fig. 2 au sachet 1 selon l'invention s'opère en réalisant la fermeture, à la partie supérieure, par deux joints 5, 5' de chaque côté du sachet par application de chaleur et de pression sur les zones *ae* et *bd*, d'une part, *a'e'* et *b'd'*, d'autre part, de façon à appliquer l'une contre l'autre les lignes *ae*, *ac*, *bc*, *bd* d'un côté et *a'e'*, *a'c'*, *b'c'*, *b'd'*, d'autre part. On obtient ainsi, comme on le voit sur la fig. 1, le joint 5, selon la ligne *AC*, d'un côté et le joint 5', selon la ligne *A'C'* de l'autre. Entre ces deux joints linéaires, 5, 5', est réservée une zone 6, non soudée, ici, sensiblement circulaire, permettant l'introduction de la matière liquide, pulvérulente ou plastique, à l'intérieur du sachet 1.

La fermeture complète de ce sachet une fois rempli est extrêmement simple du fait qu'elle est amorcée sur la plus grande partie de la largeur et qu'elle peut, de ce fait même être assurée par des moyens automatiques usuels. Après remplissage, le

sachet prend la forme parallélépipédique représentée à la fig. 3 et on voit que la base supérieure 7 et la base inférieure 7' sont absolument symétriques. L'aspect du sachet est donc parfaite et ses conditions de stockage et d'expédition sont excellentes. Aucun espace n'est perdu à l'intérieur et l'emballage obtenu satisfait aux critères d'utilisation les plus sévères.

Dans l'exemple de la fig. 4, les zones de soudure s'étendent sur les surfaces 8 (*AF*, *GC*) et 8' (*AF'*, *GC'*) et les pointes 9, 9' sont ensuite découpées. On obtient ainsi un sachet 13 présentant à sa partie supérieure un col 14, dont la forme est analogue à celle d'un flacon ordinaire, et dont la fermeture est assurée de manière simple, comme il vient d'être dit en se référant à l'exemple de la fig. 1 et de la fig. 3.

Le sachet tel que représenté à la fig. 4 peut être introduit, comme représenté à la fig. 5, dans une boîte 10 de carton par exemple, dont les côtés supérieurs 11, 12, 11', 12' sont représentés rabattus et qui permettent ainsi de constituer un emballage à double paroi permettant de loger par exemple du lait ou des matières corrosives attaquant le carton et constituant ainsi une sorte de bonbonne d'emploi, de stockage et d'expédition très commodes.

Dans l'exemple de la fig. 6, les zones de soudure supérieures 15, 15' ont une forme rectangulaire et dans leur partie centrale sont percés des trous 16, 16' permettant l'introduction et la retenue des extrémités d'un lien 17, en corde, métal ou cuir par exemple. Le sachet 13 obtenu est facilement remplissable et facilement obturable et peut jouer le rôle d'un sac.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée aux détails de réalisation représentés ou décrits, lesquels n'ont été donnés qu'à titre d'exemple.

#### RÉSUMÉ

La présente invention a pour objet, à titre de produit industriel nouveau, un sachet en matière thermoplastique, dérivé d'une gaine à soufflets obturée à sa partie inférieure, comme connu en soi, par un joint de fermeture sensiblement linéaire formé par action de la chaleur et de la pression, et remarquable, en outre, par les points suivants pris isolément ou en combinaison :

1° Il est partiellement obturé à sa partie supérieure par deux zones de soudage conservant aux soufflets leurs plis initiaux tels que formés déjà à leur partie inférieure et qui s'étendent à partir des bords du sachet sur une certaine distance en direction de la partie médiane du sachet, de façon à ne ménager entre elles, à la partie centrale du sachet, qu'une zone non soudée d'étendue relativement faible et constituant orifice de remplissage;

2° La limite inférieure des zones de soudage de

la partie supérieure est sensiblement rectiligne et parallèle au joint de fermeture de la partie inférieure du sachet;

3° La fermeture à la partie supérieure est assurée par des zones de soudure de chaque côté de la partie centrale demeurée ouverte, et les bords de ces zones de soudure sont découpés de façon à obtenir un sachet à embouchure analogue à un col de bouteille;

4° La fermeture de la zone supérieure du sachet est assurée par des bandes de soudure assez larges

percées ensuite d'orifices dans lesquels peuvent être fixées les extrémités d'un lien formant anse.

L'invention a également pour objet le produit industriel nouveau que constitue un sachet en matière plastique défini ci-dessus logé à l'intérieur d'un emballage en une matière plus rigide que lui, tel que du carton ou du métal.

RENÉ-CHARLES ORSINI.

Par procuration :

Cabinet R. GUÉTET.

